SHILAP Revta. lepid., 40 (157), marzo 2012: 107-112 CODEN: SRLPEF ISSN:0300-5267

Primeira citação de *Utetheisa pulchella* (Linnaeus, 1758) para a ilha de São Miguel, Açores (Portugal) (Lepidoptera: Noctuidae)

V. Vieira

Resumo

Utetheisa pulchella (Linnaeus, 1758) é citado pela primeira vez para a ilha de São Miguel, Açores. Os exemplares são provavelmente originários da região Atlanto-Mediterrânica. Notas sobre a sua distribuição mundial e ecologia são também apresentadas.
PALAVRAS CHAVE: Lepidoptera, Noctuidae, *Utetheisa pulchella*, imigração, ilhas, Açores, Portugal.

First record of *Utetheisa pulchella* (Linnaeus, 1758) from São Miguel Island, Azores (Portugal) (Lepidoptera: Noctuidae)

Abstract

Utetheisa pulchella (Linnaeus, 1758) is recorded for the first time in São Miguel Island, Azores. It is widespread in the Atlantic-Mediterranean region, which is the probable source of Azorean immigrants. Notes on the world distribution and ecology of this species are given.
KEY WORDS: Lepidoptera, Noctuidae, *Utetheisa pulchella*, immigration, islands, Azores, Portugal.

Primera cita de *Utetheisa pulchella* (Linnaeus, 1758) para la isla de São Miguel, Azores (Portugal) (Lepidoptera: Noctuidae)

Resumen

Utetheisa pulchella (Linnaeus, 1758) se cita por primera vez para la isla de São Miguel, Azores. Los ejemplares son probablemente originarios del área Atlanto-Mediterránea. Se presentan algunas notas acerca de la distribución global y ecología de la especie.
PALABRAS CLAVE: Lepidoptera, Noctuidae, *Utetheisa pulchella*, inmigración, islas, Azores, Portugal.

Introdução

Na ilha de São Miguel, arquipélago dos Açores, o autor capturou uma fêmea de *Utetheisa pulchella* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera: Noctuidae) no dia 12-X-2011, pelas 13 horas (fotos das Figs. 1-4), encontrando-se sobre uma viatura verde estacionada no parque da Rua do Padre Ferreira Cabido, em Ponta Delgada (coordenadas geográficas: 37º 44’ 35,21” N e 25º 39’ 46,51” W). No dia 26-XI-2011, pelas 15 horas, também foi capturado e fotografado um macho na Rua do Calhau, em Ponta Delgada (coordenadas geográficas: 37º 44’ 27,9” N e 25º 39’ 39,5” W). Trata-se do primeiro registo deste lepidóptero para a ilha de São Miguel.

Nos Açores, *U. pulchella* estava referenciada apenas para a ilha de Santa Maria, tendo sido

identificada por SOUSA (1991) e, posteriormente, citada por VIEIRA & PINTUREAU, 1991, 1993; KARSHOLT & VIEIRA, 2005; VIEIRA & KARSHOLT, 2010. O espécimen fora capturado no Aeroporto, em 30.X.1969, pela Associação de Jovens Naturalistas de Santa Maria (SOUSA, 1991), então liderada por Dalberto Pombo. Encontra-se depositado na entomoteca da Sociedade Portuguesa de Entomologia (registo 12474 BS) (SOUSA, com. pessoal). Foi identificado como *U. pulchella*, família Arctiidae e subfamília Arctiinae, segundo o critério taxonómico de VIVES MORENO (1994). Porém, recentemente, a família Arctiidae passou a ser considerada como subfamília Arctiinae da família Noctuidae, critério adotado aqui, seguindo LAFONTAINE & FIBIGER (2006) e VIEIRA & KARSHOLT (2010) (e.g., para discussão ver http://www.faunaeur.org; http://users.utu.fi/rezzah/zahiri_noctuoidea.html; http://users.utu.fi/rezzah/family_noctuidae.html; ZAHIRI *et al*., 2012).

U. pulchella é considerada uma espécie cosmopolita e migrante, de origem Tropical (BIN-CHENG ZHANG, 1994), Paleotropical e Subtropical (BÁEZ, 1998). Tem uma ampla distribuição geográfica mundial, estando presente nas regiões Paleárctica, Afrotropical, Malgaxe, Oriental, Australiana e Neotropical (e.g., Antilhas) (ver SOUSA, 1991; BIN-CHENG ZHANG, 1994; ZAGATTI *et al*., 1995; VIEIRA, 1997).

Está bem repartida pela Europa mediterrânica, sendo migrante em direção a outras regiões europeias, alcançando a Inglaterra. As localidades típicas de origem são a Europa e Mauritânia (WORMS, 1979). Habita em Portugal e Espanha (VIVES MORENO, 1994). Nas Canárias, é possivelmente nativa e está presente em todas as ilhas, exceto na ilha de El Hierro (BECERRA *et al*., 1992; BÁEZ, 1998; BÁEZ & MARTÍN, 2004). No arquipélago da Madeira é considerada migrante (CLASSEY, 1966) e está assinalada para as ilhas da Madeira e Porto Santo (AGUIAR & KARSHOLT, 2006, 2008). No arquipélago de Cabo Verde, *U. pulchella* é provavelmente nativa e está presente em quase as todas ilhas; contudo, ainda não foi assinalada para as ilhas de Santa Luzia, Santiago e Brava (BÁEZ & GARCÍA, 2005; VIEIRA, 2008).

O adulto de *U. pulchella* tem uma envergadura que varia entre 37 e 44 mm (BECERRA *et al*., 1992; BÁEZ, 1998) ou 28 e 40 mm (WORMS, 1979). Os dois adultos capturados em São Miguel mediam 44 mm (Fig. 1-4). A sua descrição morfológica é semelhante à referida por BECERRA *et al*. (1992) e BÁEZ (1998). A coloração geral é policromática; as asas anteriores têm um fundo branco com manchas vermelhas e negras, formando um desenho global único; as asas posteriores são brancas com uma larga banda escura em grande parte das suas margens (Figs. 1-4). Os machos e as fêmeas são muito semelhantes, diferenciando-se os machos por serem geralmente mais pequenos, por terem na parte terminal do abdómen a genitália externa coberta de pelos (tipo pincel) e as antenas filiformes ligeiramente mais grossas do que nas fêmeas.

U. pulchella tem hábitos preferencialmente crepusculares; mas pode voar livremente durante o dia e ser atraída pela luz ao anoitecer. Nas Canárias tem sido observada a voar em zonas baixas e médias entre os meses de agosto e dezembro e, por vezes, no mês de março (BECERRA *et al*., 1992). Segundo BÁEZ (1998), o período de voo estende-se por todo o ano.

Os ovos isolados são esféricos, e de tom esverdeado claro. Eles são postos em grupo sobre as folhas das plantas hospedeiras e em grande número, podendo atingir os 400 ovos por fêmea. Estes podem eclodir em cerca de 5 dias, se sujeitos a condições de temperatura da ordem dos 25º C (zonas temperadas ou subtropicais).

A larva atinge um cumprimento máximo de 30 mm. Corpo acinzentado, com as regiões dorsal e laterais largamente esbranquiçadas ou branco amarelado. Cada segmento tem uma banda transversal de cor vermelho-alaranjada e desenhos escuros. As sedas cinzentas ou pretas são longas, isoladas e pouco numerosas. Cabeça avermelhada, evidenciando um «Y» esbranquiçado.

Nas regiões quentes ou subtropicais, esta espécie apresenta várias gerações sucessivas, durante o ano. Tem por biótopo lugares quentes e soalheiros. A larva pode hibernar nos estados mais jovens, mas não sobrevive a Invernos frios (e.g. em países como a Bélgica). Na Europa meridional, as larvas são observadas especialmente em maio-junho e agosto-setembro. Em geral, passam por 5 estados larvares, durante 2 a 3 semanas.

As larvas são polífagas, podendo ser observadas a alimentar-se em várias plantas hospedeiras, a saber: Boragináceas (*Borago officinalis, Echium, Heliotropium*, *Myosotis*, *Anchusa*), Solanáceas (*Solanum* spp.*, Solanum nigrum*), Fabáceas (*Melilotus indicus*, *M. infestus*), Leguminosas (*Crotalaria juncea, C. burhea*), Plantagináceas (*Plantago* spp., *Plantago lanceolata*), Lileáceas (*Allium ascalonicum*), bem como outras plantas herbáceas. A larva é desfolhadora e constitui uma importante praga de *C. burhea*, por exemplo, na Índia (SINGH, 1977).

A pupa é de cor castanho-avermelhada. Desenvolve-se dentro de um casulo sedoso branco, construído no solo ou entre a folhagem da planta hospedeira. Tanto pode desenvolver-se num período de uma semana, nas zonas com temperaturas da ordem dos 25-28º C, como pode entrar em hibernação nas regiões frias.

No caso dos adultos de *U. pulchella* capturados em Ponta Delgada, o macho morreu no dia 7-XII-2011, enquanto a fêmea morreu no dia 23-X-2011, tendo ambos sobrevivido 11 dias sem serem alimentados. A fêmea fez uma postura de 12 ovos isolados (Fig. 4). Estes foram colocados numa câmara climatizada à temperatura média de 25º C, mas nenhum deles eclodiu, sendo considerados estéreis. No entanto, é desconhecido se a fêmea fez qualquer postura na natureza antes da sua captura, e se haverá lugar a uma população fundadora na ilha de São Miguel. Neste sentido, poder-se-á especular se o macho é já um descendente dos pioneiros de São Miguel? Para isso, contribuindo o facto do macho ter sido capturado 45 dias depois da fêmea e o ciclo biológico completo durar cerca de 35 dias (à temperatura média de 25º C). Também, nas ilhas açorianas há plantas que podem servir de alimento às larvas e garantir-lhes a sua sobrevivência.

Um estudo meteorológico da região Atlanto-Mediterrânica, abrangendo os dias que precederam a captura da fêmea e do macho, mostrava para S. Miguel a existência de correntes de vento sueste bonançoso a moderado (10/30 km/h), rodando para sul bonançoso (10/20 km/h), devido a uma área estável de altas pressões situada a Nordeste dos Açores, Península Ibérica e Mediterrâneo ocidental. Complementarmente, a temperatura do ar rondava os 20 a 23º C e 16 a 19º C, respetivamente, aquando da captura da fêmea e do macho. Estes dois fatores climatéricos eram favoráveis ao transporte para os Açores de espécies com elevado potencial migrador (ver detalhes na Fig. 5 e em http://www.windguru.cz/pt/historie.php?id_spot=289).

U. pulchella é provavelmente originária da região Atlanto-Mediterrânica, onde se encontra presente durante todo o ano. A dispersão dos indivíduos pode ser feita voando ativamente, ou sendo transportados passivamente por ventos ou correntes de ar sazonais favoráveis, outros animais, barcos e/ou aviões. Não se exclui a hipótese de introdução acidental, ou mesmo de transporte passivo por via de barcos ou cruzeiros que nesta época do ano fazem escala em Ponta Delgada, a caminho da América (e.g., Grand Princess, Arcadia, Europa) e no sentido do Mediterrâneo, vindo da América Central (Região Neotropical), onde também se encontra *U. pulchella* (e.g. Antilhas; ZAGATTI *et al*., 1995).

No entanto, à semelhança de outras espécies migrantes, nomeadamente os lepidópteros noturnos *Mythimna unipuncta* (Haworth, 1809) (VIEIRA, 2000; VIEIRA *et al*., 2003) e *Ophiusa tirhaca* (Cramer, 1977) (VIEIRA, 2001), os ortópteros do género *Shistocerca* (CARNEIRO, 1958) e as aves de arribada (RODRIGUES & MICHIELSEN, 2010), é expectável o aparecimento de *U. pulchella* nas ilhas açorianas, migrando via região Atlanto-Mediterrânica, uma vez que é um potencial migrador e os Açores estão localizados apenas a cerca de 860 km a Noroeste da Madeira, e esta ilha somente a 600 km tanto a Norte das Canárias como a Oeste de África.

O presente registo de *U. pulchella* eleva para 112 o número de espécies e subespécies conhecidas da ilha de São Miguel, o que representa 74,2% do total do arquipélago dos Açores, onde estão inventariados 151 lepidópteros (VIEIRA & KARSHOLT, 2010). Também, a distribuição geográfica deste *taxon* engloba agora as duas ilhas do grupo oriental dos Açores: Santa Maria e São Miguel.

BIBLIOGRAFIA

AGUIAR, A. M. F. & KARSHOLT, O., 2006.– Systematic catalogue of the entomofauna of the Madeira Archipelago and Selvagens Islands. Lepidoptera 1.– *Bol. Mus. Mun. Funchal*, Suppl., **9**: 5-139.

AGUIAR, A. M. F. & KARSHOLT, O., 2008.– Lepidoptera. *In* P. A. V. BORGES, C. ABREU, A. M. F. AGUIAR, P. CARVALHO, R. JARDIM, I. MELO, P. OLIVEIRA, C. SÉRGIO, A. R. M. SERRANO & P. VIEIRA (eds.).– *A list of the terrestrial fungi, flora and fauna of Madeira and Selvagens archipelagos*: 440 pp. Direção Regional do Ambiente da Madeira and Universidade dos Açores, Funchal and Angra do Heroísmo.

BÁEZ, M. & GARCÍA, A., 2005.– Lepidoptera. *In* M. ARECHAVALETA, N. ZURITA, M. C. MARRERO & J. L. MARTÍN (eds.).– *Lista preliminar de especies silvestres de Cabo Verde (hongos, plantas y animales terrestres)*: 155 pp. Consejería de Medio Ambiente y Política Territorial, Gobierno de Canarias.

BÁEZ, M. & MARTÍN, E., 2004.–Lepidoptera. *In* I. IZQUIERDO., J. L. MARTÍN, N. ZURITA & M. ARECHAVALETA (eds.).– *Lista de especies silvestres de Canarias (hongos, plantas y animales terrestres)*: 500 pp. Consejería de Medio Ambiente y Política Territorial, Gobierno de Canarias.

BÁEZ, M., 1998.– *Mariposas de Canarias*: 216 pp. Editorial Rueda S. L., Alcorcón.

BECERRA, R. G., MUÑOZ, G. O. & SÁNCHEZ, J. M. P., 1992.– *Los Insectos de Canarias*: 418 pp. Ediciones del Cabido Insular de Gran Canaria, Gran Canaria.

BIN-CHENG ZHANG, 1994.– *Index of economically important Lepidoptera*: 599 pp. CAB International, UK.

CARNEIRO, E. C., 1958.– Gafanhotos migradores.– *Bol. Comm. Regul. Cer. Arq. Açores*, **27-28**: 115.

CLASSEY, E. W., 1966.– The «Leste» and migration.– *Bol. Mus. Mun. Funchal*, **20**(92): 38.

KARSHOLT, O. & VIEIRA, V., 2005.– Lepidoptera. *In* BORGES, P.A.V., R. CUNHA, R. GABRIEL, A.F. MARTINS, L. SILVA & V. VIEIRA (Eds.).– *A list of the terrestrial fauna (Mollusca and Arthropoda) and flora (Bryophyta, Pteridophyta and Spermatophyta) from the Azores:* 318 pp. Direção Regional de Ambiente e do Mar dos Açores and Universidade dos Açores, Horta, Angra do Heroísmo and Ponta Delgada.

LAFONTAINE, J. D. & FIBIGER, M., 2006.– Revised higher classification of the Noctuoidea (Lepidoptera).– *Can. Ent.,* **138**(5): 610-635.

RODRIGUES, P. & MICHIELSEN, G., 2010.– *Observação de aves dos Açores*: 164 pp. Editora Artes e Letras, Ponta Delgada, Açores.

SINGH, B. N., 1977.– Development of *Utetheisa pulchella* Linn. on *Crotalaria juncea* and *Heliotropium indicum*.– *Indian J. Ent.*, **38**(4): 398-400.

SOUSA, A. B., 1991.– Novas citações de Lepidópteros para os Açores.– *Bolm. Soc. Port. Ent*., **133** (V-1): 1-15.

VIEIRA V., PINTUREAU, B., TAVARES, J. & McNEIL, J., 2003.– Estimation of the gene flow among island and mainland populations of the true armyworm, *Pseudaletia unipuncta* (Haworth) (Lepidoptera: Noctuidae).– *Can. J. Zool.*, **81**: 1367–1377.

VIEIRA, V. & KARSHOLT, O., 2010.– Lepidoptera. *In* P. A. V. BORGES, A. COSTA, R. CUNHA, R. GABRIEL, V. GONÇALVES, A. F. MARTINS, I. MELO, M. PARENTE, P. RAPOSEIRO, P. RODRIGUES, R. S. SANTOS, L. SILVA, P. VIEIRA & V. VIEIRA (eds.).– *A list of the terrestrial and marine biota from the Azores:* 432 pp. Princípia, Oeiras.

VIEIRA, V. & PINTUREAU, B., 1991.– Diversité comparée des Lépidotères (Insecta) dans les îles des Açores.– *Arquipélago*, **9**: 25-35.

VIEIRA, V. & PINTUREAU, B., 1993.– Diversité comparée des Lépidotères (Insecta) dans les îles des Açores: révision avec de nouvelles données.– *Arquipélago*, **11A**: 107-112.

VIEIRA, V., 1997.– Lepidoptera of the Azores Islands.– *Bol. Mus. Mun. Funchal*, **49**(273): 5-76.

VIEIRA, V., 2000.– *Comparações biológicas entre populações continentais e insulares de Pseudaletia unipuncta (Haworth) (Lepidoptera: Noctuidae):* 166 pp. Tese de Doutoramento. Universidade dos Açores, Ponta Delgada.

VIEIRA, V., 2001.– *Ophiusa tirhaca* (Cramer, 1777), uma espécie Paleotropical-Subtropical observada nos Açores (*Lepidoptera: Noctuidae*).– *SHILAP Revta. lepid.*, **29**(114): 121-124.

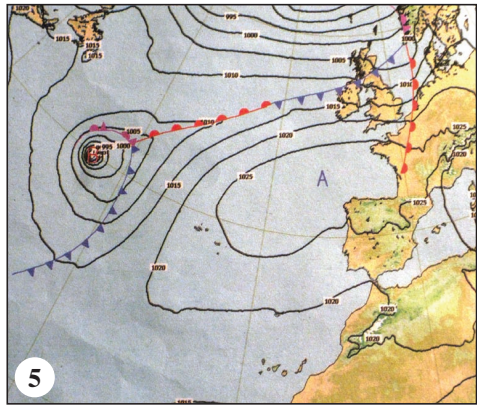
VIEIRA, V., 2008.– Lepidopteran fauna from the Sal Island, Cape Verde (Insecta: Lepidoptera).– *SHILAP Revta. lepid.*, **36**(142): 243-252.

VIVES MORENO, A., 1994.– *Catálogo sistemático y sinonímico de los lepidópteros de la Península Ibérica y Baleares (Insecta: Lepidoptera) (Segunda Parte)*: 775 pp. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.

WORMS, C. G. M. de, 1979.– Arctiidae. *In* J. HEATH & A. M. EMMET (eds.).– *The Moths and Butterflies of Great Britain and Ireland*, **9**: 288 pp. Curwen Books, London.

ZAGATTI, P., LALANNE-CASSOU, B. & LE DUCHAT D'AUBIGNY, J., 1995.– http://www.inra.fr/papillon/indexeng.htm.
ZAHIRI, R., HOLLOWAY, J. D., KITCHING, I. J., LAFONTAINE, D., MUTANEN, M. & WAHLBERG, N., 2012.– Molecular phylogenetics of Erebidae (Lepidoptera, Noctuoidea).– *Syst. Ent.*, in press. DOI: 10.1111/j.1365-3113.2011.00607.x.

V. V.
Universidade dos Açores,
Departamento de Biologia &
Grupo da Biodiversidade dos Açores (CITA-A)
Apartado 1422
PT - 9501-801 Ponta Delgada (Açores)
PORTUGAL / *PORTUGAL*
E-mail: vvieira@uac.pt

(Recibido para publicación / *Received for publication* 1-XI-2011)
(Revisado y aceptado / *Revised and accepted* 12-XII-2011)
(Publicado / *Published* 30-III-2012)

Figs. 1-5.– *Utetheisa pulchella* (Linnaeus, 1758), Ponta Delgada, São Miguel, Açores, uma fêmea capturada em 12-X-2011. **1.** Fêmea vista em posição lateral. **2**. Vista em posição dorsal, em movimento. **3**. Vista em posição ventral. **4.** Ovos. **5**. Carta meteorológica para os dias 9 a 12-X-2011 na região Atlanto-Mediterrânica, segundo IM Açores (adaptado do Açoriano Oriental, 09-X-2011, p. 42). A= Altas pressões; B= Baixas pressões.